

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

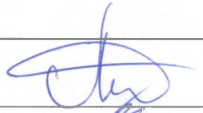
ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Тенденции модернизации породоразрушающего инструмента

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»		
Специализация	«Бурение нефтяных и газовых скважин»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

И. о. заведующего кафедрой -
руководителя отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	И.А. Мельник
	О.В. Брусник
	А.В. Ковалев

2020г.

1. Роль дисциплины «Тенденции модернизации породоразрушающего инструмента» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Тенденции модернизации породоразрушающего инструмента	5	ПК(У)-1	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	Р1	ПК(У)-1.В3	Навыками совершенствования деятельности нефтегазового предприятия на основе процессного подхода
					ПК(У)-1.У3	Умеет применять процессный подход в практической деятельности
					ПК(У)-1.33	Знает сущность, цель, принципы, ключевые элементы процессного подхода
		ПК(У)-26	Способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Р6	ПК(У)-26.В2	Навыками составления сборочных чертежей, спецификаций и технической документации с помощью САД-систем
					ПК(У)-26.У2	Использовать системы автоматизированного проектирования для решения расчетно-аналитических задач в области нефтегазового дела
					ПК(У)-26.32	Инструментарий и основные принципы проектирования объектов и систем

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Определять твердость и абразивность горных пород.	ПК(У)-1	Раздел 1. Горная порода-сплошная среда Раздел 2. Горная порода-объект разрушения Раздел 3. Разрушение горных пород под давлением Раздел 4. Породоразрушающий	Опрос Тестирование Контрольная работа Экзамен

			инструмент для бурения скважин Раздел 5. Разрушение горной породы на забое скважины Раздел 6. Пути повышения буримости горных пород	
РД2	Осуществлять выбор лопастного бурового долота с резцами PDC для разбуривания пачки горных пород.	ПК(У)-1	Раздел 1. Горная порода-сплошная среда Раздел 2. Горная порода-объект разрушения Раздел 3. Разрушение горных пород под давлением Раздел 4. Породоразрушающий инструмент для бурения скважин Раздел 5. Разрушение горной породы на забое скважины Раздел 6. Пути повышения буримости горных пород	Презентация Реферат Защита практической работы Экзамен
РД3	Проводить выбор шарошечного бурового долота для разбуривания пачки горных пород.	ПК(У)-26	Раздел 3. Разрушение горных пород под давлением Раздел 4. Породоразрушающий инструмент для бурения скважин Раздел 5. Разрушение горной породы на забое скважины Раздел 6. Пути повышения буримости горных пород	Контрольная работа Защита лабораторной работы Экзамен

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	Вопросы:

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		1. Осью для вращения шарошки является а. лапа б. цапфа в. венец шарошки г. гидромониторный узел 2. Породоразрушающий инструмент, используемый для разрушения металлических предметов в скважине, называется а. фрезер б. калибратор в. долото г. расширитель 3. Что обозначает цифра «4» в шифре долота «БИТ 215,9 ВТ416У» а. количество лопастей б. количество промывочных отверстий в. предельную нагрузку на долото в тоннах г. диаметр алмазов в мкм, вкрапленных в корпус долота
2.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Ассортимент и типоразмеры долот ООО «Буринтех» 2. Ассортимент и типоразмеры долот ООО «Волгабурмаш» 3. Ассортимент и типоразмеры долот ООО «Varel»
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Опишите типовой состав шарошечного долота. 2. Опишите типовой состав долота PDC. 3. Каков типовой состав компоновок низа бурильной колонны?
4.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Какие коды износа существуют? 2. Как маркируются шарошечные долота? 3. Какую информацию несет в себе шифр долота?
5.	Защита практических работ	1. Какова методика выбора породоразрушающего инструмента? 2. Опишите область применения шарошечных долот? 3. Опишите область применения долот PDC?
6.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Состав и принцип работы шарошечного долота.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Состав и принцип работы долота PDC. 3. Состав и принцип работы расширителя.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Тесты проводятся перед началом каждой лекции по материалам предыдущей лекции. В тесте 5 – 10 вопросов.
2.	Реферат	Защита реферата осуществляется в аудитории с использованием презентации. Доклад на 5-10 минут. По окончании доклада преподаватель задает вопросы.
3.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся трижды в семестр путем выполнения письменной индивидуальной работы, включающей контрольные вопросы по теоретической части пройденного раздела.
4.	Защита лабораторной работы	Защита отчета по лабораторной работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки отчета преподавателем (на следующем лабораторном занятии или в часы консультаций). Вопросы задаются по алгоритму действий лабораторной работы. Вопросы направлены на поиски взаимосвязей и умение формировать студентом выводы. Содержание и структура отчета должны соответствовать рекомендациям методических указаний. Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос из методических указаний.
5.	Защита практических работ	Защита отчета по практической работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки работы преподавателем (на следующем практическом занятии или в часы консультаций). Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос из методических указаний.
6.	Экзамен	Студент допускается к экзамену, если он не имеет текущих долгов (выполнены все практические и лабораторные работы, реферат). Для подготовки к экзамену студенту уделяется время (30-45 мин). Экзаменационный билет состоит из 3-х вопросов (по одному вопросу из соответствующего раздела). Ответы на вопросы осуществляются в устной форме с пояснением на листах бумаги.